1873

Pleuritis traumatica

(ohne Vulneration).

Lane Medical Library

Inaugural-Dissertation

welche

mit Genehmigung der medicinischen Fakultät

hiesiger Universität

zur Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin und Chirurgie

Freitag, den 25. Juli 1873, Vormittags 12 Uhr

in der grossen Aula

gegen die Opponenten:

Dr. med. **F. Viertel**, prakt. Arzt, Drd. med. **P. Krahl**.

öffentlich vertheidigen wird

Paul Semrau.

Druck von A. Neumann in Breslau.

Seinem hochverehrten Lehrer

dem Geh. Med.-Rath

Herrn Professor Dr. Lebert,

ordentlichem Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director an der Königl. medicinischen Klinik zu Breslau, Ritter etc. etc.

aus Hochachtung und Dankbarkeit

und

Seinem theuren Vater

aus kindlicher Liebe

gewidmet

vom Verfasser.

Pleuritis ist die Entzündung des Brustfells (pleura). Diese Krankheit war schon den älteren Aerzten bekannt und stellten diese nach subjectiven und objectiven Symptomen, wie sie bei der Pleuritis auftreten können, die wir aber heute allein ohne die physikalischen für trügerisch halten müssen, ihre zweifelhafte Diagnose. Mit dem fortschreitenden Wissen auf dem Gebiete der Medizin schienen gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts die eingehenden Studien von Boerhave und später die von Broussais nach den Mitteln, die ihnen damals zu Gebote standen, etwas Vollendetes geleistet zu haben. Die wirkliche Vollendung in der Erkenntniss dieser und anderer Krankheiten haben wir Laennec zu verdanken, der durch die Einführung der physikalischen Diagnostik einen neuen und sicheren Weg angewiesen hat, auf welchem fortschreitend französische, englische und namentlich in den letzten 20 Jahren deutsche Forscher auf diesem Gebiete Erschöpfendes geleistet haben, so dass wir jezt wohl die Pleuritis als eine Krankheit bezeichnen können, über welche sich der forschende Geist nach allen Richtungen hin genügende Klarheit zu verschaffen gewusst hat.

Die Pleuritis verschont kein Lebensalter, sie fordert nicht minder eine grosse Anzahl von Opfern in der frühesten Kindheit, wie im späteren Greisenalter, jedoch kommt wesentlich die Mehrzahl der Fälle, besonders in acuter Form, in der Mitte des Lebens vor und zwar nach Lebert's Beobachtungen hauptsächlich zwischen dem 20. und 30. Jahre, so dass nach seinen statistischen Angaben von 78 Fällen 45, also $^3/_5$ auf diese Periode fallen; dagegen zählt er auf die Zeit vom 30. bis 50 Jahre nur 25 Fälle, also $^1/_3$, und auf die Zeit nach dem 50. Jahre

nur noch 1/10, also 8 Fälle. Männer werden häufiger von der Pleuritis befallen als Frauen und soll bei letzteren die Krankheit seltener in den chronischen Zustand übergehen. Lebert's statistische Beobachtungen zeigen an, dass von 78 Fällen 56 auf das männliche, 22 auf das weibliche Geschlecht kommen, also hier ein Verhältniss von 5 : 2 vorliegt. Auch scheint die Krankheit von atmosphärischen Verhältnissen abzuhängen und hierin ihr häufigeres Vorkommen im Winter und Frühjahre, als im Sommer und Herbst zu erklären zu sein. Im Ganzen ist die Pleuritis eine der häufigsten Krankheiten; sie tritt linksseitig häufiger auf als rechtsseitig, verläuft entweder acut oder chronisch, erstreckt sich entweder auf beide Seiten der Brust oder häufiger auf eine, ergreift die Pleura in ihrem ganzen Umfange oder nur einzelne Theile derselben. Wie oft die Pleuritis vorkommt, sieht man daraus, dass in der grossen Mehrzahl der Leichen Verwachsungen zwischen der Lungen- und Rippenpleura vorgefunden werden, also die Pleuritis sehr oft so latent verläuft, dass sie gar nicht zur ärztlichen Beobachtung gelangt. Ihrem Entstehen nach ist die Pleuritis entweder primär nach Erkältungen und Verletzungen des Thorax; oder secundär d. h. entweder durch Fortleitung der Entzündung benachbarter Organe, wie bei Pneumonie, Pericarditis und nach Operationen am Thorax, oder sie tritt metastatisch auf bei heruntergekommenen kachektischen Personen in Folge tiefer Blutveränderung wie bei Pyaemie, typhöser und exanthematischer Dyscrasie, Krebskachexie, Puerperalerkrankungen, Typhus, Scarlatina, Lebercirrhose, chronische Darmverschwärung, bei Reconvalescenten von langwierigen Krankheiten, die überhaupt eine gesteigerte Disposition für entzündliche Krankheiten besitzen; auch wird sie hervorgerufen durch Parasiten und Neubildungen in der Brusthöhle, wie Carcinome, endlich tritt sie noch auf als noch nicht völlig erklärte Combination bei Morb. Brightii und acutem Gelenkrheumatismus.

Im Laufe des Wintersemesters 1872/73 kam auf der Station der hiesigen Klinik ein Fall vor, wo in Folge einer Quetschung des Thorax eine ausgesprochene Pleuritis entstanden war, welche mein hochverehrter Lehrer, der Geh. Med.-Rath, Herr Prof. Dr. Lebert mit dem

Namen „Pleuritis traumatica“ belegte, und welcher mir Veranlassung zu dieser kleinen Abhandlung gab.

Die traumatische Pleuritis ist allerdings schon beobachtet und beschrieben worden, wenn sie nach Stich-, Hieb- und Schusswunden, oder durch das Eindringen fracturirter Rippenspitzen entstanden war, wo selbstverständlich, je nach der grösseren oder geringeren Wirkung des Trauma's complicirtere Krankheitsprocesse vor sich gehen müssen. In dem oben erwähnten Falle ist jedoch jede Vulneration auszuschliessen und hat ein einfaches Trauma zu einer primären Pleuritis geführt.

Als Folge eines solchen einfachen Trauma's sind schon wiederholt Fälle von Pneumonie beobachtet und beschrieben worden, weniger häufig ist die Lungentuberculose als Ausgang einer solchen traumatischen Veranlassung zur Beobachtung gelangt, nirgends aber ist, soweit mir wenigstens der Einblick in die Litteratur gestattet war, auf einen solchen Entzündungsreiz der Pleura hingewiesen worden.

Der Zweck dieser kleinen Abhandlung ist es also, besonders durch den oben erwähnten Fall, dessen Veröffentlichung neben drei anderen, ebenso charakteristischen, mir zu gestatten der Herr Geh. Medicinal-Rath, Prof. Dr. Lebert die Güte hatte, auf das Trauma ohne Vulneration als ein, soweit mir bekannt, nirgends erwähntes ätiologisches Moment der Pleuritis aufmerksam zu machen.

Zuerst will ich nun die mir zu Gebote stehenden Krankengeschichten folgen lassen, die alle zeigen, dass ein „Trauma ohne Vulneration“ zu einer deutlich ausgesprochenen Pleuritis geführt hat:

Wilhelm Frenzel, Kutscher, 32 Jahr alt, will niemals krank gewesen sein mit Ausnahme, dass er einmal heruntergestürzt und sich am Kopfe verletzte. Am 17. December 1872 ist Patient von einem Rollwagen überfahren worden. Das Rad ging über den unteren Thoraxabschnitt und den linken Unterarm. Patient verlor hierbei nicht die Besinnung und will, als er aufstand, Schmerzen in der Brust und Kurzathmigkeit gehabt haben, wesshalb er sich, da diese Erscheinungen nicht nachliessen, am 24. December 1872 ins Hospital auf-

nehmen liess. Eine Blutunterlaufung hat Patient nach dem Ueberfahren nicht wahrgenommen.

24. 12. 1872. Status praesens. Patient ist kräftig gebaut, die Musculatur mittelstark entwickelt, das Fettpolster gut, das Gesicht blass, auch die Lippen mit einem Stich ins Gelbliche, ebenso die Conjunctiven. Der Thorax ist von normaler Wölbung; im obern Theil jedoch etwas flach; die Athmung beiderseits gleichmässig kostoabdominal ohne Anstrengung; der Bauch stark gewölbt, die Bauchdecken dick, von gewöhnlicher Spannung. Der Herzstoss ist nicht zu fühlen. Seine grosse Schwerhörigkeit besteht schon seit vielen Jahren.

Die Gegend der 8. und 9. Rippe in der Angularlinie rechts ist auf Druck sehr schmerzhaft, eine Dislocation der Rippen ist jedoch nicht durchzufühlen. Auf der linken Seite breitet sich die Schmerzhaftigkeit von der 6. bis 10. Rippe aus; der linke Arm aber ist vollständig frei von Schmerzen.

Die Percussion links oben vorn giebt einen hypersonoren, tiefen, nicht tympanitischen Schall, während rechts der Schall im Vergleich zu links gedämpft erscheint. Die Fülle des Tones nimmt links nach unten zu ab, indem an der 2. Rippe eine sehr wenig ausgesprochene Dämpfung beginnt, an der 3. schon intensiv wird und als solche an der ganzen vorderen Thoraxfläche zu constatiren ist, sodass die Herzdämpfung links sich nur sehr unvollkommen absetzt, dagegen nach rechts fast bis an die Mammilarlinie heranreicht und zwar mit sehr bedeutender Intensität. Die inneren Theile der 1. und 2. Intercost-Räume rechts ebenfalls schwach gedämpft. Die Leberdämpfung beginnt an der 6., die Lungengrenze an der 7. Rippe. Nach unten überragt die Leberdämpfung in der Mammilarlinie den Rippenbogen um 8 Cm.: in der Mittellinie um 10, nach links bis zur Parasternallinie. Der halbmondförmige Raum giebt einen gedämpften, tympanitischen Percussionsschall.

Die regio iliaca sinistra ist gedämpfter, als die dextra.

In der Axillarlinie ist wegen der intensiven Dämpfung links die Milz nicht zu percutiren.

Die Herztöne sind rein und ziemlich laut. Vorgestern waren noch deutlich schabende, der Systole nach-

schleppende Geräusche zu hören, die jetzt geschwunden sind.

Links oben bis zum Beginne der Dämpfung vesiculäres Athmen, aber viel schwächer, als rechts; von da ab kaum hörbares Athmen.

Hinten links oben ist der Schall etwas voller als rechts, von der 5. Rippe ab beginnt links die Dämpfung, die nach unten zu intensiver wird, sodass sie vom 6. Intercost-Raum ab schon absolut ist.

Die Lungengrenze rechts an der 9. Rippe und nur undeutlich verschiebbar.

Links oben vesiculäres Athmen, von der 3. Rippe an bronchiale Exspiration, von der 5. Rippe bronchiales Athmen, das man bis ganz nach unten hört, nach aussen zu aber schwächer wird, sodass zunächst die bronchiale Inspiration, in der Arxillarlinie auch die bronchiale Exspiration, verschwindet. Rechts überall vesiculäres Athmen; nur ganz unten ist ein leises bronchiales Hauchen bei der Exspiration.

Der fremitus innerhalb der gedämpften Partie stark abgeschwächt; bei Auscultation der Stimme schwache Bronchophonie an den Stellen des bronchialen Athmens.

Die Zunge schwach belegt, feucht. Appetit gut. Schlaf gut. Stuhlgang etwas retardirt.

Die Arterie ist wenig gespannt und gefüllt. Pulsfrequenz 66; Athmung 24.

Urin ist gelb, trübe, 1015 specif. Gewicht, sauer, frei von Eiweiss, geringe Mengen von Gallenfarbstoff.

Ordination: Bepinselung der linken Brustseite mit Tinct. Jod.

Den 10. 1. 1873 befindet sich Patient subjectiv wohl, ist ausser Bett und hat keine Beschwerden; alle Functionen sind normal.

Den 13. 1. 73. Patient hat heute Mittag einen Schüttelfrost bekommen, darauf gebrochen, Kopfschmerzen. Abends fehlt der Appetit, Pat. klagt über grosse Hitze und Durst. Objectiv ist ausser einer geringen Schmerzhaftigkeit des Epigastriums Nichts nachzuweisen.

Den 14. 1. Pat. fühlt sich wieder wohl und ist fieberfrei.

Den 19. 1. Pat. fühlt sich ganz wohl. Bei der

Percussion zeigt sich der Schall links oben immer noch viel voller als rechts, wo die Dämpfung jetzt ganz geschwunden ist. Selbst der halbmondförmige Raum ergiebt einen tympanitischen Percussionsschall bis auf den untersten Theil. Die Herzdämpfung ist in den oberen Theilen weniger deutlich ausgeprägt, beginnt erst an der 3. Rippe, hingegen reicht sie nach rechts noch immer bis 2 Cm. von der rechten Mammillarlinie. Die Herztöne sind ziemlich schwach, im Allgemeinen rein, jedoch hört man rechts vom sternum im 2. und 3. Intercost-Raum zwei sehr deutlich schabende, den Herztönen nachschleppende Geräusche. Das Athemgeräusch ist überall vesicular. Patient wird auf Verlangen entlassen.

Der Rollwagen war dem Patienten so über den Körper gegangen, dass er schräg von rechts unten nach links oben gehend auf der rechten Seite hauptsächlich die Leber als Trauma traf, wesshalb wir auch diese auf Druck äusserst schmerzhaft und ihren Dämpfungsbezirk nach allen Richtungen wesentlich vergrössert finden; während er auf der linken Seite den Thorax quetschte und als Entzündungsreiz auf die linke Pleura wirkte. Wir finden desshalb auch gleich nachher ein heftiges Seitenstechen eintreten, welchem sich die deutlichsten Symptome einer Pleuritis anschliessen.

Anamnesis. Carl Januschke, Tagearbeiter, 43 Jahre alt, bekam im Jahre 1843 die Cholera und wurde im Hospital behandelt. Nachher war er, wie vordem, immer vollständig gesund. Im Laufe dieses Jahres litt Pat. bisweilen an Schmerzen im rechten Hypochondrium, die ihn zwangen, seine Arbeit einzustellen; jedoch dauerten diese Schmerzen gewöhnlich nur einige Stunden, das Allgemeinbefinden war dabei nicht gestört und die Ernährung des Körpers litt nicht; Husten war nicht vorhanden. Am 29. August fiel Pat. mit einer 4 Centner schweren Last zu Boden und zwar so, dass die rechte Thorax- und Abdominalhälfte von der auf dem Körper ruhenden Last stark an den Boden gequetscht wurde. Pat. empfand augenblicklich einen heftigen Schmerz in der rechten Brust und will zugleich ein Krachen wahrgenommen haben. Pat. begab sich gleich zu Bett; aber obgleich die Schmerzen immer heftiger wurden, sich auch schmerzhafter Husten mit blutigem Auswurf einstellte,

so suchte Pat. doch keine ärztliche Hilfe auf, sondern wandte verschiedene Hausmittel an. Nach einigen Tagen stellte sich auch Diarrhoe ein, 6—8 Stühle täglich. Erst am 6. Sept. fand seine Aufnahme in's Hospital statt.

Stat. praes. Pat. ist von kräftiger Constitution, zeigt eine mittlere, ikterische Färbung, die seit 4 Tagen bestehen soll. Puls 88, Respiration 36, Temperatur nicht erhöht; der Thorax ist normal gewölbt, bei der Inspiration bleibt aber die rechte Hälfte zurück. Vorn rechts dicht unter der Clavicula matter Percussionsschall, der nach dem Sternalrande zu voll wird. Der matte Schall erstreckt sich herab bis zur 7. Rippe, wo er in absolute Dämpfung übergeht, die sich in der Mammilarlinie bis zum Nabel herab erstreckt. Links ist der Percussionsschall voll. Die Herzdämpfung nicht vergrössert. Vorn rechts hört man dicht unter der Clavicula am Sternalrande scharfes, vesiculäres Athmen; in gleicher Höhe nach der Achsel zu dagegen kein Athemgeräusch; ebenso sind vorne rechts nach unten überall keine Athemgeräusche zu hören. Links ist überall vesiculäres Athmen und die Herztöne ganz rein. In der rechten Axillarlinie ist absolute Dämpfung bis in die Achselhöhle hinauf. Rechts hinten bis zur spina scapulae gedämpfter Percussionsschall. In der Axillarlinie hört man ebenfalls kein Athemgeräusch, jenseits dieser Linie dagegen nach hinten in der ganzen Ausdehnung des hintern rechten Thorax bronchiales Athmen ohne Rassel-Geräusche; schwache Bronchophonie. Am stärksten ist das Bronchialathmen zwischen den Schulterblättern zu hören. Hinten links ist der Percussionsschall ebenfalls voll und das Athmen vesiculär.

Die Leber nach abwärts gedrängt, ragt fast bis zum Nabel herab, ihre Oberfläche ist glatt, bei Betastung nicht schmerzhaft. Die Milz ist nicht vergrössert, das Abdomen nicht schmerzhaft. Die Zunge stark belegt; kein Appetit. Der Urin ist leicht gallig gefärbt, enthält mässige Quantitäten von Eiweiss, keinen Fibrincylinder. spec. Gewicht 1010. Pat. hustet stark, expectorirt aber nicht. Die Athemnoth ist sehr bedeutend. Drei breiige Stühle.

Ordination: Decoct. Seneg. 7,5—180,0, Liq. ammon. anis. 7,5 2stündlich 1 Esslöffel.

8. 9. Puls 80, Respiration 44. Kein Schlaf während der Nacht; die Athemnoth gesteigert. Die physikalischen Veränderungen am Thorax sind dieselben. Urin enthält nur Spuren von Eiweiss. Icterus hat nicht zugenommen.

Ordinat.: Flor. Benz. 0,12 dreistündlich.

9. 9. Puls 84, Respiration 40. — Die Respiration ist etwas freier. Die physikalischen Veränderungen dieselben; täglich 4 dünne, galliggefärbte Stühle; Zunge trocken.

10. 9. Allgemeinbefinden etwas besser. Icterus hat nicht zugenommen. Weder im Thorax, noch im Abdomen Schmerzen.

11. 9. Die Athemnoth hat wieder zugenommen. Keine dünnen Stühle. Ordinat.: Flor. Benz. 0,12 zweistündlich.

12. 9. Respiration ist heute etwas freier; Nachts Schlaf; zwei dünne Stühle, kein Blut beigemischt und kein Eiter.

13. 9. Puls 84. Respirat. 36. Pat. hat gut geschlafen; nur ein dünner Stuhl; Zunge noch trocken; keine physikalischen Veränderungen; Husten und Auswurf mässig.

15. 9. Puls 84. Athemnoth geringer; man hört heute hinten rechts nach aufwärts bis zum angulus scap. inf., dicht darüber noch bronchiales Athmen. Urin ist frei von Eiweiss; zwei dünne Stühle. Ordinat.: Benzoe wird weiter gegeben.

17. 9. Puls 96. Resp. 36. Vorn rechts hört man von der 2. bis 4. Rippe pleuritisches Schaben, der Percussionsschall ist hier voll; das Athemgeräusch ist an dieser Stelle unbestimmt. Hinten rechts bis zum angulus scap. infer. kein Athemgeräusch. Die Schmerzen in der hypogastrica dextra werden etwas intensiver; drei dünne galliggefärbte Stühle, kein Blut in denselben. Die Sputa zeigen heute Spuren von Blut.

21. 9. P. 92. R. 40. Das pleuritische Exsudat besteht in demselben Umfange; täglich noch 2 dünne, galliggefärbte Stühle ohne jede fremde Beimischung; Zunge belegt, trocken; kein Appetit; immer noch grosse Athemnoth; eitrigzerfliessende Sputa werden expectorirt. Die Leber ragt noch abwärts bis ein Querfinger ober-

halb des Nabels; bei Berührung noch schmerzhaft. Die ikterische Färbung der Haut ist noch nicht vollständig geschwunden.

25. 9. P. 88. R. 28. Die Respiration ist jetzt bedeutend freier; nur wenig Husten. Das pleuritische Exsudat resorbirt sich nicht.

Ordinat.: Inf. digit. 1,5—180,0 liq. kal. acet. 15,0. Ausserdem Stokes liniment.

2. 10. P. 84 R. 25. Unter der angegebenen Therapie beginnt die Resorption des Exsudats. Vorn rechts voller Percussionsschall bis zum untern Rande der 4. Rippe; hinten ist der Percussionsschall nur wenig voller geworden. Pat. lässt binnen 24 St. 5—6 Pf Urin, der frei von Eiweiss ist. Der Leib ist nicht gespannt, nicht schmerzhaft, wesshalb sich jetzt der Stand der Leber genau bestimmen lässt, sie ragt 2 Cm. unter den Nabel herab. Allgemeinbefinden und Appetit sind gut.

8. 10. P. 80. R. 24. Das Exsudat resorbirt sich vorn und man hört schon wieder vesiculäres Athmen. Allgemeinbefinden ist gut.

16. 10. Die Resorption geht gut vor sich. Pat. ist den grössten Theil des Tages ausser Bett. Die Leber reicht bis zum Nabel herab.

Ordinat.: Stokes Liniment; innerlich diuretischer Thee.

26. 10. Obgleich des plauritische Exiudat noch nicht vollständig resorbirt ist so besteht Pat. heute darauf, entlassen zu werden. Vorne hörte man jetzt in der rechten Thoraxhälfte überall vesiculäres Athmen; der Percussionsschall ebenfalls matt (pleuritische Schwerte). Hinten rechts von der spina scapulae an ist der Periussionsschall ebenfalls matt und das Athmen vesiculär, nur unten hört man kein Athemgeräusch. Die Leber ist noch bis zum Nabel herabgedrängt. Keine ikterische Färbung. Der Appetit ist gut, der Urin frei von Eiweiss.

Aus der vorstehenden Krankengeschichte, aus dem anamnestischen Angaben geht zweifellos hervor, dass auch hier allein die Veranlassung zu der auf der rechten Seite mit allen charakteristischen Symptomen so deutlich ausgesprochenen Pleuritis darin zu suchen ist, dass die Last besonders die rechte Thoraxhälfte gegen den Boden

drückte, erschütterte und dadurch die Entzündung der Pleura hervorzurufen hat.

An diesen Fall schliesst sich ein dritter, ebenso interessanter an, in welchem auch nach den Angaben des Patienten die Pleuritis durch keine andere Ursache hervorgerufen worden sein kann. als durch die enorme Erschütterung, welche bei dem Fallen auf die Treppe die Brust, ins Besondere die Pleura erfahren hat:

Caroline Laud, 54 Jahr alt, unverehelicht. war früher immer gesund, hat regelmässig menstruirt. Vor fünf Wochen fiel Pat. auf einer Treppe rücklings über und stiess sich heftig die linke Lenden- und hintere Brustgegend. Gleich nachher empfand sie einen heftigen Schmerz in der linken Seite und legte sich bald zu Bett. In den 3—4 folgenden Tagen treten häufig leichte Frostschauer, abwechselnd mit Hitze ein. Pat. verlor bald den Appetit, fühlte sich sehr schwach, klagte über heftige Athembeschwerden und über häufigen, meistens trocknen Husten. Da die ärztliche Behandlung bei den misslichen Verhältnissen der Pat. keinen Erfolg hatte, kam sie ins Hospital.

26. 4 66. Stat. praes. Puls 76, Respiration 36, Pat. ist mittelgross, gut gebaut, abgemagert. Temperatur 37, 3; Haut trocken, Puls ziemlich voll und kräftig, die Respiration oberflächlich, frequent. — Pat. klagt besonders über stechende Schmerzen in der linken Lendengegend und in der Brust hinten links unten, welche bei tiefer Inspiration und beim Husten gesteigert werden. Ferner klagt Pat. über häufig auftretenden Husten mit spärlichen, zähen, schleimigeitrigen Sputis, und allgemeine Körperschwäche. Der Appetit ist noch gut. Der Durst wenig vermehrt. Die Zunge rein; Stuhl regelmässig. Der Urin ist blass und etwas trübe.

Pat. liegt meist auf der rechten Seite, da in der Rücken- und noch mehr in der linken Seitenlage die Schmerzen und Athembeschwerden bedeutend zunehmen. Der Thorax ist gut gebaut. Auf der Vorderfläche desselben sind keine Differenzen der Athembewegungen bemerkbar. Der Percussionston ist normal, das Athemgeräusch abgeschwächt. Hinten rechts ist nichts Abnormes. Dagegen ist hinten links von der spina scapulae abwärts der Percussionston im 2. Drittel etwas matt,

relativ gedämpft, im untern Drittel matttympanitisch. Bei der Auscultation hört man im mittlern Drittel scharfes Bronchialathmen, welches nach unten zuschwächer wird, im untersten Drittel nur sehr abgeschwächtes Athmen; der Pectoralfremitus ist im untersten Drittel fast ganz aufgehoben.

Die Gegend der untersten Rippe nahe der Wirbelsäule ist gegen Druck stark empfindlich, doch finden sich sonst keine objektiven Zeichen der Verletzung.

Ordinatio: Decoct. cortic. Chin. 7,5—150,0
Natr. tartar. 12,0
Syr. simpl. 30,0
2 stündlich einen Esslöffel.

An den schmerzhaften Stellen eine Morphium-Injection von $^1/_6$ Gr.; Brustthee.

27. 4. Stat. idem; kein Fieber; Temperatur 37,4. Der Schmerz hat bedeutend nachgelassen. Ord.: die vorige, ausserdem noch Cataplasmen.

29. 4. P. 76. R. 30. Der Appetit findet sich; der Kräftezustand auch etwas gebessert. Der Husten hat nachgelassen. Stuhl ist regelmässig. Oertlich keine physicalische Veränderung.

4. 5. P. 72. R. 28. Das Allgemeinbefinden ist relativ befriedigend, der Appetit gut. Stuhl regelmässig, der Kräftezustand merklich gebessert. Der Husten ist gering mit spärlichen, schleimig-citrigen Sputis. In der Brust ist auch noch keine physicalische Veränderung zu bemerken. Ord. die vorige.

10. 5. P. 72, R. 24. — Das Allgemeinbefinden und der Kräftezustand ist heute ganz befriedigend.

Ord. Ferr. hydrogen. reduct. gute Kost. —

15. 5. Die Besserung schreitet gut fort. Pat. klagt von Zeit zu Zeit nur noch über unbedeutende Schmerzen in der linken Seite. Auch der Husten ist ziemlich verschwunden. Der Percussionston des Thorax scheint hinten links weniger gedämpft zu sein; die Auscultation ergiebt aber keine wesentliche Veränderung.

Ord. Ferr. hydrogen. reduct. — ausserlich liniment. Stokes.

22. 5. P. 80. R. 24. Das Allgemeinbefinden der Pat. ist befriedigend, sie hat kein Fieber und ist frei von Schmerzen.

Ord. eadem.

1. 6. Patientin fühlt sich recht wohl und kräftig, hat keine Beschwerden mehr, nur stellt sich nach längerm Umhergehen geringe Kurzathmigkeit ein. Der Husten ist gering, der Appetit gut, Stuhlgang regelmässig. Die Ernährung ist merklich gebessert.

Die Untersuchung des Thorax ergiebt hinten links und nach aussen in der untern Hälfte einen gedämpften Percussionston, das Athemgeräusch auf der ganzen linken Seite ist aber noch schwächer, als auf der rechten; links hinten in der Höhe der processi spinos. VI—VIII hört man ein rauhes Inspirium und ein weichbronchiales Exspirium, weiter unten ist fast gar kein Athmen hörbar und der Pectoralfremitus aufgehoben.

Patientin wird auf Verlangen entlassen.

Endlich schliesst sich noch ein Fall an, der vielleicht deswegen eine geringere Beweiskraft für die reine, traumatische Pleuritis hat, weil der Verdacht nahe liegt, dass Patient bei der Feuersbrunst erhitzt und durchnässt gewesen sein kann, wenngleich die Anamnase nichts davon angiebt. Auffallend wäre dann aber gewiss, dass die acute Pleuritis auf der linken Seite, auf welche Pat. gestossen worden, auftritt. Desshalb müssen wir auch hier die Ursache der Pleuritis in dem Trauma suchen, und es könnte der Umstand, dass Pat. durchnässt und erhitzt gewesen, als eine Complication gewirkt haben, woraus der acute Verlauf der Krankheit und ihr lethaler Ausgang zu erklären wäre.

Jacob Hallbeer, 20 Jahr alt, Fabrikarbeiter, ist in seinem 11. Jahre viele Wochen krank gewesen, hat angeblich Typhus und einige chirurgische Krankheiten, in seinem 17. Jahre Pleuropneumonia sinistra durchgemacht, nachher ist er immer gesund gewesen. Am 20. Mai hat er bei einer Feuersbrunst mit einem Feuerhaken einen Stoss an die linke Seite des Thorax bekommen. Schon am folgenden Tage des Vormittags empfand Pat. ein heftiges Stechen in der linken Brustseite, den 22. 5. trat Frost, Hitze, leichter Schweiss, Kopfweh ein und das Seitenstechen war so empfindlich vermehrt, dass das Liegen auf beiden Seiten Schmerzen verursachte. Den 23. 5. liess sich Pat. 8 Schröpfköpfe setzen und am folgenden Tage eine Venesection machen. Seit dem 22. ist

Appetitlosigkeit eingetreten, Durst, die Zunge ist belegt im Munde ein bitterer Geschmack, Schwindel, Schwäche und Verstopfung.

Den 25 5. Stat. praes. Pat. ist abgemagert, von gracilem Bau. Die von dem Trauma getroffene Thoraxhälfte zeigt keine Zeichen von Contusion. Die Wangen sind geröthet, die Haut feucht, das Gesicht mit Schweisstropfen besetzt. Pat. klagt über heftiges Seitenstechen auf der linken Seite, das sich beim Husten vermehrt, er kann nur auf dem Rücken liegen. Der Husten ist verbunden mit schleimig-schmutzigem Auswurf, der Durst ist heftig, die Zunge weiss belegt, trocken, bitterer Geschmack im Munde, Appetit fehlt, der Kopf frei. Der Puls ist dikrotisch, 136. Athmen kurz, 56. Temperatur 40,3. Der Urin ist sauer, ohne Eiweiss, gelb, trübe, klärt sich aber beim Erwärmen; specif. Gewicht 1023. Die physikalische Untersuchung ergiebt vorne links von der 3. Rippe an abwärts eine Dämpfung, unter der linken Clavicula ist der Schall leicht tympanitisch. Rechts ist der Ton normal, bei der Inspiration finden sich viele sybilirende Rhonchien, sonst vesiculäres Athmen. Hinten links beginnt die Dämpfung 3 Querfinger unterhalb der spina scapulae und erstreckt sich bis nach unten. In der Spitze selber ist der Schall auch etwas tympanitisch, das Athmen hier vesiculär, oberhalb der gedämpften Stelle etwas rauhe Exspiration, die von der Stelle der Dämpfung an in bronchiale übergeht bis nach unten, die Stimme wird bronchophonisch und geht unten in Aegophonie über. Nirgends hört man Rhonchien noch Reiben. Rechts ist der Ton normal, das Athmen vesiculär, ziemlich ausgebreitet sybilirende, sonore Rhonchien. Die Dyspnoe ist hochgradig und anhaltend, die Herztöne rein.

Ord.: Limon. phosphor.; 10 Schröpfköpfe hinten links; Inf. dig. (0, 7)—180, Natr. nitr. 7,5, Syr. Cort. Aurant. 30,0; Abends Morph. 0,03.

Den 26. 5., Morgens. Puls 128, Athmen 32, Temperatur 39,5, Harn 1022 specif. Gewicht. Der Schweiss ist am Körper gering, stark aber im Gesicht. Der Schlaf war in der Nacht bis 11 Uhr gut, von da an nicht mehr. Pat. hustet häufig, hat heftige Dyspnoe, seufzt und hat leichte Delirien im Schlummer. Vorne links ist der tympanitische Schall weniger deutlich, nach unten zu ist der

Ton matt, das Athmen kaum hörbar, die Herzcontraction ist tumultuarisch. Hinten links reicht der matte Ton bis in die Spitze, wo das Athemgeräusch schwach ist und nach unten zu in bronchiales übergeht. Hier Bronchophonie, keine Rhonchien. Rechts status idem. Pat. leidet an Verstopfung.

Ord.: dieselbe; Abends 3 Uhr eine Venesection.

D. 26. 5., Abends: Der Puls ist voll, 120, 120, Athmen 36, Temperatur 39,7, Harn ist ohne Sediment, 1021 spec. Gew. Der Schweiss ist heute mässig stark. Der Ton ist vorne links absolut matt von oben bis unten; von der Clavicula bis zur 3. Rippe ist das Athmen bronchial; die Herztöne sind bis oben leicht hörbar. Rechts ist Alles normal. Hinten links in der Spitze ist der Ton leicht gedämpft tympanitisch, sonst absolute Dämpfung; von oben bis unten bronchiales Athmen, unten ist die Bronchophonie aufgehoben, der Stimmfremitus nach oben vermindert; keine Spur von Rhonchien und Knistern. Rechts ist das Athmen rauh-vesiculär. auch einige Rhonchien sind hörbar. Die Zunge ist weissgelblich belegt; Pat. leidet an Verstopfung, Appetitlosigkeit, Schwindel, grossem Durst. Nach der Venesection fühlt sich der Pat. sehr matt, die Dyspnöe aber hat abgenommen.

Ord. dieselbe; Abends Morphium 0,015; früh einen Theelöffel Electuarium lenitivum.

D. 27. 5. Morgens Der Puls ist voll, 124, Athmen 32, Temperatur 39, 7, Harn ist hell, specif. Gew. 1022. In der Nacht kein Schweis, Morgens leichter im Gesicht. Pat. hat ziemlich lange und ruhig geschlafen; keine Delirien; Dyspnoe und Husten sind bedeutend vermindert, die Sputa schäumig, etwas braungelb. Rechts vorn und hinten sind noch immer einige Rhonchien hörbar, links vorn und hinten Dämpfung, Bronchialathmen, Bronchophonie und verminderter, theils aufgehobener Stimmfremitus von oben bis unten. Das Seitenstechen links besonders bei der Inspiration vermehrt. Pat. fühlt sich sehr schwach, hat keinen Stuhl, die Zunge belegt, die Sputa messingfarben.

Ord. dieselbe.

D. 27. 5. Abends. Puls 120, Athmen 32, Temp. 39, Harn klar, specif. Gew. 1022. Der Schweiss ist gering, nur am Kopfe des Nachmittags etwas vermehrt,

der Husten häufig und von schleimigschäumigem Auswurf begleitet. Kein Stuhl.

Ord. dieselbe. — 8 Schröpfköpfe auf der linken Seite.

D. 28. 5. Morgens: Puls 112, Ath. 32, Temp. 39, 2 Harn specif. 1022. Der Schweiss ist heute am ganzen Körper gering, die Sputa rostfarben. Links oben hinten ist der Ton matttympanitisch, von der fossa supraspinata beginnt absolute Mattigkeit. Vorne links ist das Athmen fast unhörbar, unten etwas schwach bronchial. Der Herzschlag ist verstärkt, aber ohne Geräusch; der Herzschock ist nach rechts und oben gedrängt und erreicht den 3. Intercostalraum am linken Rande des Stermums. Der Thorax ist nicht erweitert. Das Seitenstechen an der linken Seite hat aufgehört; die Schwäche ist heute geringer, der Appetit besser.

Ord. dieselbe, nebst einem Suppositorium von Colocynth. 0,03.

D. 28 5. Abends. Puls 112, Athm. 32, Temp. 39, Harn hell, spec. Gew. 1021. Pat. hat einmal Erbrechen, zweimal Diarrhoe gehabt. Der Husten ist häufig, der Auswurf in Menge und Charakter derselbe. Pat. klagt über grosse Schwäche, Brechneigung; die Zunge ist gelb belegt und trocken, der Appetit gering. Hinten links oben geht der tympanische Ton schon bis zur Spina, wo auch das Athmen deutlicher hörbar ist, vermischt mit einigen grossblasigen Rhonchien, die man auch rechts hinten und unten hören kann. Sonst topisch keine Veränderungen.

Ord. Mixtura eadem mit Zusatz von 20 Gtt. Laudanum, Abends Morph. 0,01.

D. 29. 5. Morgens: Puls 104, Athm. 36, Temp. 39, 3, Harn spec. Gew. 1021. Pat. hat in der Nacht keinen Schweiss, dreimal Diarrhoe, einmal Erbrechen gehabt. Der tympanitische Ton reicht heute schon bis zwei Querfinger unter die Spina.

D. 29. 5. Abends: Puls 108, Athm. 36, Temp. 39, 8 Harn spec. Gew. 1019. Pat. hat keinen Schweiss während des Tages gehabt, einmal Diarrhoe. Status idem.

Ord. dieselbe.

D. 30. 5. Morgens: Puls 112, Athm. 28, Temp.

35, 5, Harn spec. Gew. 1018. In der Nacht keinen Schweiss, einmal Diarrhoe; sonst status idem.

Ord. Zur vorigen Mixtur nach Tartar. stibiat.

D. 30. 5. Abends: Puls 88, Athm. 32, Temp. 39, 2, Harn spec. Gew. 1020. Kein Schweiss, einmal Diarrhoe kein Erbrechen. Vorn links ist absolute Mattigkeit des Percussionsschalls und Athmen nicht hörbar. Hinten links reicht der matttympanitische Ton bis 4 Querfinger breit unter die Spina scapulae; von oben bis zum untern Drittel ist hier das Athmen bronchial, Bronchophonie, im untern Drittel das Athmen nur schwach hörbar. Rechts sind Rhonchien, wie früher, und oben hört man an's Bronchiale streifendes Athmen. Der Pat. klagt heute über grössere Schwäche, wie gestern; die Zunge ist belegt und trocken, die sputa messigfarben.

Ord. ½ Schoppen Veltliner Wein und Morph. 0,01.

D. 31. 5. Morgens: Puls 84, Athm. 32, Temp. 38, 5, Harn spec. Gew. 1019. In der Nacht kein Schweiss, weder Diarrhoe, noch Erbrechen. Vorne links ist der Ton matttympanitisch bis zur 3. Rippe, das Athmen schwach hörbar. Hinten status idem.

Ord. die frühere Mixtur ohne Tartar. stibiat.

D. 31. 5. Abends: Puls 88, Athm. 36, Temp. 39, 4, Harn spec Gew. 1020. Pat. hat keine Oeffnung gehabt, klagt über Schwäche, heftigen Husten, die Sputa sind messingfarben, gegen Abend die Stirn feucht, sonst kein Schweiss. Das Seitenstechen im linken Thorax ist wieder bedeutend, im Rücken Müdigkeit. Vorn ist topisch keine Veränderung eingetreten. Hinten in der rechten Spitze ist heute eine Dämpfung und bis zur spina auch bronchiales Athmen; Bronchophonie, zu unterst Rhonchien. Links oben ist der Ton voll, tympanitisch, das Athmen rauh, von der Mitte der scapula an absolute Mattigkeit bronchiales Athmen, Bronchophonie, keine Rhonchien. Dyspnoe, Appetitlosigkeit, Durst, belegte Zunge!

Ord. dieselbe.

D. 1. 6. Morgens. Puls 100, Athm. 33, Temp. 38, 3, Harn spec. Gew. 1016. Wenig Schweiss, kein Stuhl, wenig Husten, sputa messingfarben, Schlaf ruhig, Schwäche bedeutend. Hinten ist ein voller tympanitischer Ton bis 4 Querfinger unter die spina, hier rauhes, nicht bronchiales Athmen, in der Mitte noch bronchiales

Exspiration, unten schwaches Athmen. Rechts oben Dämpfung, ganz rauhes Athmen; von der Mitte bis unten Rhonchien.

Ord, Inf. herb. digit. (e 0,75) 100,0 aq. Ammon. muriat 4,0 Succ. liquir. 30,0.

D. 1. 6. Abends: Puls 104, Athm. 32, Temp. 39, 1, Harn spec, Gew. 1020. Pat hat keinen Stuhl, Nachmittags Schweiss am Kopfe, am Körper aber nicht, der Husten ist bis gegen Abend gering, wo er häufiger wird, mit wenig, weissem Auswurf. Die Zunge ist belegt und trocken, die Appetitlosigkeit constant. Vorne links ist ein tympanitisch-matter Ton, das Athmen nicht hörbar. Rechts vorne Alles normal. Hinten links unten hört Knattern, sonst status idem.

Ord. dieselbe, dazu Morph 0,01; Electuar, lenitiv.

D. 2. 6. Morgens. Puls 88, Athm. 32, Temp. 38, 7, Harn spec. Gew. 1018. Viel Schweiss, keine Diarchoe. Abends: Harn spec. Gew. 1020. Die Schwäche ist sehr gross, sonst status idem.

D. 3. 6. Morgens: Puls 88, Athm. 36, Temp. 38, 5, Harn spec. Gew. 1019. Schweiss, zweimal Diarchoe.

Abends: Puls 88, Athm. 40, Temp. 39, 4, Harn spec. Gew. 1020.

D. 4. 6. Morgens: Puls 80, Athm. 30, Temp. 38, 5, Harn spec. Gew. 1019. Grosse Schwäche. Vorn links ist kein Athmen hörbar, ebenso hinten unten. Hinten links von oben bis gegen die Mitte ist ein tympanitischer Ton.

D, 5. 6. Morgens: Puls 100, Athm. 24, Temp. 37, 7, Harn spec. Gew. 1019.

Abends: Puls 104, Athm. 32, Temp. 48, 5, Harn spec. Gew. 1018. Stets viel Schweiss, odor foetidus, die sputa sind schlechtriechend und ziemlich massenhaft; links ist das Athmen nicht hörbar.

Ord. dieselbe.

D. 6. 6. Morgens: Puls 100, Athm. 24, Temp. 37, 9, Harn spec. Gew. 1018.

Abends: Puls 128, Athm. 32, Temp. 39, Harn spec. Gew. 1021. Der Schweiss ist heute profus, die Schwäche sehr bedeutend. Odor foetidus. Die sputa sind übelriechend, massenhaft, kein Blut enthaltend. Vorne links hört man hier und da metallisches Klingen, Tropfen-

fallen; der Percussionston ist tympanitisch; das Athmen etwas hörbar. Hinten status idem. Der Husten ist häufig, die Dyspnoe gross, die Nächte unruhig, das Bewusstsein nicht getrübt.

Ord. Dec. cort. Chin. (7, 5:) 180,0 Elex. acid. Hall. 40,0 Syr. simpl. 30,0.

D. 8. 6. Morgens: Puls 128, Athm. 36, Temp. 38, 5, Harn spec. Gew. 1012.

Abends (8 Uhr): Puls 156, Athm. 52, Temp. 39, 1, Harn spec. Gew. 1013. Heute ist den ganzen Tag das Bewusstsein getrübt, blande Dilirien, Schwäche, profuser Schweiss. Auf der Brust status idem. Tod Abends 11 Uhr. —

Die Sektion der Leiche ergiebt Folgendes:

In der rechten Pleurahöhle finden sich bindegewebige Adhaerenz-Stränge, in der linken c 1 Maass einer dünnen, mit Eiter und Faserstoffflocken gemischte Flüssigkeit. Die Pleura costalis der linken Lunge ist mit einer weichen, $^1/_2$ Mm. dicken Pseudomembran bedeckt. Nach Entfernung von dieser erscheint die Oberfläche rauh, das Gewebe verdickt, namentlich im untern Theile, wo es stellenweise eine Dicke von mehreren Mm. hat. Von der Thoraxwand ist die Pleura ziemlich leicht lösbar. Ebenso ist die Oberfläche der linken Lunge mit einer zähen, der Pleura fest adhärirenden, pseudomembranösen Schicht bedeckt. Die Schleimhaut der Trachea und der Bronchien rechts ist geröthet und etwas verdickt. Die kleineren Bronchien sind mit Schleim gefüllt. Das Lungengewebe sieht auf dem Durchschnitte marmorirt aus, mit linsen- bis bohnengrossen Heerden verdichteten, fleischartigaussehenden Gewebes, die namentlich im untern Lappen dichter stehen. Das Gewebe der linken Lunge ist zusammengefallen, im obern Lappen schlaff, nicht mehr knisternd, im Wasser untersinkend; im linken untern Lappen vollkommen comprimirt und luftleer. Dasselbe ist hier von Heerden grauer Hepatisation durchsetzt, in welchen sich häufig vollkommen nekrotisch erweichte Stellen finden. Ein Durchbruch der Bronchien zur Pleura ist nicht vorhanden. Die Thyreoidea ist sehr blutreich, sonst wenig verändert.

Herz: Die Grösse ist normal. Im rechten, wie im

linken finden sich wenige fibrinöse, blutige Coagula. Die Klappen sind normal.

Leber: 27 breit; 19 hoch rechts, 14 links; 7 dick rechts, 4 links.

Ihr Gewebe ist von normaler Färbung, die Leberläppchen mässig blutreich. Die Galle gelbbraun und ziemlich dünnflüssig.

Milz: 11 lang, 9 breit, 2½ dick. Ihr Gewebe ist mässig fest; die Malpighiischen Körperchen sehr entwickelt.

Niere: rechte: 11 lang, 6½ breit, 3 dick; linke 12 lang, 7 breit, 3½ dick. Ihr Gewebe ist von guter Consistenz und normaler Färbuug.

Die Ileumschleimhaut ist von guter Consistenz, nur im fundus etwas erweicht.

Die Schleimhaut des Dickdarms: Die solitären Follikel ziemlich entwickelt, sonst normal.

Das Gehirn ist von fester Consistenz, mässig blutreich; die Cerebrospinal-Flüssigkeit nicht vermehrt.

Aus den angeführten Krankengeschichten geht es klar hervor, dass ein Trauma ohne Vulneration eine Pleuritis hervorrufen kann, und es ist wohl anzunehmen, dass dies nicht grade so selten der Fall ist, obgleich man bis dahin noch keine Beobachtungen darüber gemacht hat. Ob jedoch die Pleuritis traumatica von den bis jetzt beobachteten und beschriebenen Symptomen der gewöhnlichen Pleuritis abweichende zeigt, ist nach den vorstehenden Beispielen nicht wahrscheinlich und bleibt diese Frage ferneren Beobachtungen zu beantworten. Desshalb schon und weil es hier doch nur auf die Berücksichtigung der Aetiologie ankommt, kann auch auf die systematische Beschreibung Verzicht geleistet werden. Die angeführten vier traumatischen Pleuritiden treten alle einseitig auf; es wird sich daraus aber keineswegs die Regel ergeben können, dass die Pleuritis traumatica immer nur die eine Hälfte des Brustfells betrifft, sondern es lässt sich vielmehr annehmen, dass sich die Ausbreitung und Intensität der Entzündung naeh der Intensität und Ausdehnung des wirkenden Trauma's richten wird, wiewohl es ja danach schon von vorne herein einleuchtend sein muss, dass das einseitige Auftreten das häufigere ist. Obgleich ich neulich selbst auch Gelegenheit

hatte, eine Pleuritis traumatica unter der Form der fibrinosa sive membranosa zu sehen, deren Krankengeschichte mir leider nicht zu Gebote steht, so scheint doch wohl die Annahme ziemlich gerechtfertigt zu sein, dass sie vorwiegend häufig mit beträchtlicher Exsudatbildung auftritt, wofür bei den angeführten Pleuritiden die physikalisch-diagnostischen Symptome, wie absolute Dämpfung, aufgehobener Pectoralfremitus, abgeschwächtes oder gar nicht mehr hörbares Athemgeräusch etc. deutlich sprechen; dann dürfte die lebhafte Exsudatbildung auch in dem ätiologischen Momente selbst ihre Erklärung finden, indem durch das Trauma als directen Entzündungsreiz (irritatio) eine lebhafte Hyperaemie des Brustfells mit Ecchymosen hervorgerufen wird, die Capillaren im serösen und subserösen Gewebe stark injicirt werden, also eine tiefe, intense Röthung, verbunden mit einer trüben, sammetartigen Lockerung der Gewebe, besonders des Epitheliums eintritt, welches das erste Stadium der Exsudation ist. Hier aber auf eine ausführlichere Schilderung der mikroskopischen Vorgänge bei der Exsudatbildung und der histologischen Veränderungen der Pleura und ihrer Umgebung, wie sie bei der Brustfellentzündung beobachtet und beschrieben worden sind, mit welchen, wie wohl ansunehmen ist, auch die der traumatischen Form übereinstimmen werden, einzugehen, würde zu weit führen und kann hier um so eher davon Abstand genommen werden, als diesem Umstande in allen nur einigermaassen ausführlichen Lehrbüchern der Pathologie in genügender Weise Rechnung getragen ist. Der Erguss wird im Verlaufe von mehreren Tagen in steigender, selten sogleich im Anfang in grosser, sich später nicht mehr viel vermehrender Menge ausgeschieden und beträgt 1—2—3 und mehr Pfund und ist in tödtlich verlaufenden Fällen oft sehr bedeutend. Mag nun das Exsudat einen vorwiegend serösen oder fibrinösen Charakter haben, es kann immer entweder zur frühzeitigen Resorption und damit zur vollkommenen Heilung der Krankheit kommen oder sie kann in den chronischen Zustand übergehen. wo das Exsudat, wie Niemeyer angiebt, sich sogar noch vermehren und stossweise wachsen kann. Bildet sich das Exsudat schnell und in reichlicher Menge, so finden wir, wie es Rokitansky zuerst schön beschrie-

ben hat, die entsprechende Thoraxseite namhaft erweitert, die Intercostalräume werden grösser, bauchen sich aus, das Zwerchfell, die Milz und Leber werden herabgedrängt, das Mediastinum und das Herz nach der andern Seite hin oder bei symmetrischer Pleuritis in die Mitte hingedrückt. Die Lunge wird, wenn sie nicht durch Adhaerenzen älteren Datums fixirt ist, durch den Erguss in einem seiner Menge entsprechenden Grade zusammengedrückt und nach hinten und oben gedrängt. Man findet sie auf den 4. bis 8. Theil ihres Normalumfanges comprimirt. Ihr Gewebe wird dicht, carnificirt, dunkel- oder grauroth, blut- und luftleer, von der Peripherie und den Rändern her in Verödung begriffen. Tritt die Resorption des Exsudats und damit die Heilung frühzeitig genug ein, so gleichen sich alle diese Verhältnisse wieder aus, die comprimirte Lunge wird wieder lufthaltig, die Intercostalräume kehren wieder in ihr früheres Verhältniss zurück, das Mediastinum, das Zwerchfell und mit ihm das dislocirte Herz und die dislocirte Milz und Leber gelangen wieder an ihren normalen Platz. Nur eine Veränderung scheint constant und für immer bleibend aufzutreten, das sind die fibrinösen Verwachsungen der beiden Pleurablätter, doch ist dieses kaum als unvollständige Genesung zu bezeichnen, da die Kranken mit diesem Uebel ohne grosse Beschwerden selbst ein hohes Alter erreichen können. So günstig ist jedoch der Verlauf nur, wenn die Resorption in 3—4 Wochen vollendet ist; dauert dieselbe länger, 5—8 Wochen und darüber, so kehrt die Lunge nicht wieder in ihren normalen Zustand zurück, die Bronchiolen und Bläschen sind verödet, mit einander verwachsen und verklebt, sodass wenig oder gar keine Luft mehr hineindringen kann (Atelectase); in Folge hiervon bildet sich in den gesunden Theilen der Lunge eine compensatorische Hypertrophie etc. aus. Durch die Resorption des Exsudats entsteht nun ein Vacuum in der Brusthöhle, in welches die zunächstliegenden Organe hineingezerrt werden, um es auszufüllen. Die betreffende Thoraxwand sinkt in Folge dessen ein, so dass sieh eine Concavität bildet; die Rippen dringen enger aneinander, wobei die Intercostalräume verschwindend klein werden; die Schulter der kranken Seite sinkt ebenfalls herab, die Wirbelsäule bildet

eine nach der kranken Seite hin sehende Concavität. Wie bei reichlichen, stagnirenden rechtsseitigen Exsudaten die Leber tief herabgedrängt wird, steigt sie jetzt umgekehrt in die Höhe und kann selbst die dritte Rippe erreichen; wie vorhin das Herz bei linksseitigem Exsudat bis über den rechten Sternalrand verschoben werden konnte, kann es bei der Resorption in die linke Axillarlinie gelangen. Auch diese Deformitäten der Brust und Wirbelsäule können sich, besonders bei jungen Individuen, mehr oder weniger wieder ausgleichen. Der seröse Erguss kann sich früher oder erst später mit mehr oder weniger Eiterzellen mischen und eine sorös-eitrige oder vorwiegend eitrige Beschaffenheit haben, ebenso können die Fibrieniederschläge eine grosse Zahl von Eiterzellen einscsliessen. Die Eiterbildung entwickelt sich entweder rasch während des eigentlichen acuten Verlaufes oder erst, wenn nach Aufhören der acuten, allgemeinen Erscheinungen keine Resorption des Excudat's eintritt und die Krankheit in den chronischen Zustand übergegangen ist. Auch diesem Ergusse ist die Alternative gestellt, entweder früh zur Resorption zu gelangen oder die Krankheit kann sich in die Länge ziehen, und wir finden hier oft dieselben Erscheinungen, wie sie bei reichlichem serös-fibriösen Exsudate geschildert worden sind. Aber nicht selten kommt es zu weiteren und bedenklicheren Ausgängen. In manchen Fällen entwickelt sich Pyaemie und derer Folgen, welche meist den Tod nach sich ziehen; oder die Kranken werden in Folge der chronischen Eiterbildung kachektisch und gehen so langsam aber sicher ihrem Ende entgegen. Nicht selten kommt es noch zu bedenklicheren Processen: Die Eiterbildung schreitet weiter und erstreckt sich auf die Umgebung, die Pleurablätter werden von Eiterzellen infiltrirt und dann allmählicher Substanzverlust herbeigeführt. Der eitrige Zerfall greift über auf die Brustwand, führt zu Abscessbildung und Perforation derselben. Wie hier der Eiter nach aussen durchbrochen hat, kann er auch nach innen die Lungen perforiren und seine Ausscheidung durch die Bronchien stattfinden, ja, auch Fälle sind beobachtet worden, wo beides zugleich eintrat. Heilung gehört hier zu den äusserst seltenen Fällen. Auch Perforationen durch das Zwerchfall hat man be-

obachtet. Gendrin (hist. anat dec. infl. I. p. 114) hat einen Fall beschrieben, wo der Eiter in das vordere Midiastinum perforirte; in einem andern Fall senkte sich nach Mohr's Beobachtungen (Monogr. des Empyem's 1839 p. 148) der Eiter längs der Wirbelsäule nach den Psoas und perforirte wie die gewöhnlichen Psoasabscesse am Oberschenkel.

Die Prognose und Therapie wird auch von deu mannigfachen Verhältnissen abhängen, wie sie bei der Pleuritis überhaupt berücksichtigt werden müssen, von deren Auseinandersetzung hier aber Abstand genommen werden kann.

Zum Schlusse nehme ich Gelegenheit, meinem hochverehrten Lehrer, dem Geh. Med.-Rath, Herrn Prof. Dr. Lebert für die überaus grosse Freundlichkeit, mit welcher er mir das vorstehende Material überlassen hat, meinen aufrichtigsten Dank abzustatten.

Lebenslauf.

Verfasser, zu Damerau Kr. Flatow in West-Preussen geboren, besuchte die Gymnasien zu Conitz und Culm. Zu Michialis 1868 erhielt er von letzterem das Zeugniss der Reife und bezog die Universität zu Breslau, wo er im October bei der medizinischen Fakultät immatrikulirt wurde. Im Laufe der folgenden Studienzeit, welche durch Einberufung zur Waffe während des Feldzuges unterbrochen wurde, besuchte er die Vorlesungen und praktischen Uebungen folgender Herrn Professoren und Privatdrienten: Auerbach, Barkow, F. Cohn, H. Cohn, Cohnheim, Fischer, Foerster, Grosser, Haeser, Heidenhain, Lebert, Loewig, Maas, Marbach, Meyer, Neumann, Sommerbrodt, Spiegelberg, Voltolini Waldeyer.

Allen diesen Herrn spricht der Verfasser hier seinen aufrichtigsten Dank aus.

Thesen.

1. Die plica polonica ist ein Krankheitssymptom, nicht schlechthin eine Folge vernachlässigter Haarpflege.
2. Commotio cerebri ist ein Shok des Gehirns zu nennen.
3. Schwangerschaft ist keine Indication gegen die Ovariotomie.